

SKRIPSI

**EVALUASI KECUKUPAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA PASIEN
CRITICAL ILL YANG MENDAPATKAN MAKANAN CAIR DENGAN
RUTE NGT DI ICU RSUD Dr. MOEWARDI**



Disusun oleh :

MELSA NILMALASARI

J310171227

**PROGRAM STUDI S1 ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

**EVALUASI KECUKUPAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA PASIEN
CRITICALL ILL YANG MENDAPATKAN MAKANAN CAIR DENGAN RUTE
NGT DI ICU RSUD Dr. MOEWARDI**

Disusun sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata 1 pada
Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh :

MELSA NILMALASARI

J310171227

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI

ABSTRAK

MELSA NILMALASARI.J310171227

**EVALUASI KECUKUPAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA PASIEN
CRITICAL ILL YANG MENDAPATKAN MAKANAN CAIR DENGAN RUTE NGT
DI ICU RSUD Dr. MOEWARDI**

Pendahuluan: Pada pasien kritis terjadi hipermetabolisme yang mengakibatkan kebutuhan zat gizi meningkat. Pada kondisi kritis, glukosa dapat dibentuk dari protein dan lemak melalui proses glukoneogenesis. Ketika cadangan lemak berkurang akibat pemecahan energi dapat berlanjut menjadi kehilangan masa otot yang berat dan akhirnya menyebabkan malnutrisi.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecukupan asupan zat gizi makro pada pasien *critical ill* yang mendapatkan makanan cair dengan rute NGT di ICU RSUD Dr. Moewardi.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sebanyak 30 pasien.

Hasil: Metode pemberian nutrisi yaitu bolus *feeding* dengan waktu *early*. Pada hari ketiga, adanya residu lambung sebanyak 33,33%, tingkat kesadaran komposmentis sebanyak 70%, sedangkan tanda-tanda vital normal yaitu tekanan darah sebanyak 33,33%, *heart rate* sebanyak 86,66, respirasi sebanyak 90% dan suhu sebanyak 100% normal. Semua pasien menggunakan ventilator dengan posisi pasien 30°. Kecukupan asupan zat gizi makro yang memenuhi target cukup yaitu energi 66,66% pasien, protein 40%, lemak 63,33% dan karbohidrat 76,66%.

Kesimpulan: Kecukupan asupan zat gizi makro yang memenuhi target cukup yaitu energi 66,66% pasien, protein 40%, lemak 63,33% dan karbohidrat 76,66%.

Kata kunci : Critical Ill, Rute NGT, Kecukupan Asupan Energi, Kecukupan Asupan Protein, Kecukupan Asupan Lemak, Kecukupan Asupan Karbohidrat

Kepustakaan : 71 (2001-2019)

**NUTRITION SCIENCE STUDY PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
MUHAMMADIYAH SURAKARTA UNIVERSITY
THESIS**

ABSTRACT

MELSA NILMALASARI.J310171227

EVALUATION OF ADEQUITY OF MACRO NUTRITION INTAKE IN CRITICALLY ILL PATIENTS THAT GET LIQUID FOOD WITH NGT ROUTES IN ICU Dr. MOEWARDI HOSPITAL

Introduction: In critical patients hypermetabolism occurs which results in increased nutrient requirements. In critical conditions, glucose can be formed from protein and fat through the process of gluconeogenesis. When fat reserves are reduced due to energy breakdown, it can continue to become a heavy muscle mass and eventually cause malnutrition.

Objective: This study aimed to determine the adequacy of macro nutrition intake in critically ill patients who get liquid food by the NGT route in ICU Dr. Moewardi Hospital.

Research Methodology: This type of research was descriptive with a cross-sectional approach. Samples were selected using a purposive sampling technique with a total of 30 patients.

Results: The method of providing nutrition was bolus feeding with early time. On the third day, there was 33.33% gastric residue, 70% consciousness awareness level, while normal vital signs were 33.33% blood pressure, 86.66% heart rate, 90% respiration and 100% normal temperature. All patients used a ventilator with a patient position 30°. Adequate intake of macro nutrients that meet the target was enough energy 66.66% of patients, protein 40%, fat 63.33% and carbohydrates 76.66%.

Conclusion: Adequate intake of macro nutrients that meet the target was enough energy 66.66% of patients, protein 40%, fat 63.33% and carbohydrates 76.66%.

Keywords: Critical Ill, NGT Route, Adequacy of Energy Intake, Adequacy of Protein Intake, Adequacy of Fat Intake, Adequacy of Carbohydrate Intake

Literature: 71 (2001-2019)

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa data hasil penelitian dalam skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan daftar pustaka.

Surakarta, 30 Agustus 2019



Melsa Nilmalasari
J310171227

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul:

**EVALUASI KECUKUPAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA PASIEN
CRITICALL ILL YANG MENDAPATKAN MAKANAN CAIR DENGAN RUTE
NGT DI ICU RSUD DR. MOEWARDI**

Oleh:

**MELSA NILMALASARI
J310171227**

**Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada tanggal: 16 Agustus 2019**

Permbimbing:



**Ahmad Farudin, SKM., M.Si
NIP. 197105211995031004**

Penguji:

1. Ahmad Farudin, SKM., M.Si
2. Endang Nur Widiyaningsih, S.ST., M.Si Med
3. Zulia Setiyaningrum, S.Gz., M.Gizi




**Menyetujui,
Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta**



**Endang Nur Widiyaningsih, S.ST., M.Si Med.
NIK/NIDN. 717/0629087401**

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta**




**Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes
NIK/NIDN : 786/06-1711-7301**

MOTTO

“Dan Aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan supaya mereka
beribadah kepada-Ku”

(QS. Adz Dzariyat: 56)

“Barangsiapa tujuan hidupnya adalah dunia, maka Allah akan menceraai-beraikan
urusannya, menjadikan kefakiran di kedua pelupuk matanya, dan ia tidak
mendapatkan dunia kecuali menurut ketentuan yang telah ditetapkan baginya.
Barangsiapa yang niat (tujuan) hidupnya adalah negeri akhirat, Allah akan
mengumpulkan urusannya, menjadikan kekayaan di hatinya, dan dunia akan
mendatanginya dalam keadaan hina”

(HR. Ibnu Majah, dishahihkan oleh Syaikh Albani)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua dan adik-adik tercinta yang telah memberikan kasih sayang, perhatian, semangat serta doa dan pengorbanan.
2. Bapak Ahmad Farudin, SKM, M.Si atas waktu, ilmu, kesabaran, semangat, dan perhatian dalam membimbing menyelesaikan skripsi ini.
3. Teman-teman seperjuangan Dizky Nurihsan, Melsa Nilmalasari, Muhammad Iqbal Dyna Muharam. Terimakasih atas kerjasama, semangat dan pengertiannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Teman-teman S1 Gizi Transfer 2017 terimakasih untuk kebersamaan, kenangan, suka dan duka yang suka kita lewati bersama.
5. Semua yang telah memberikan banyak bantuan, doa, dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : MELSA NILMALASARI

Tempat/Tanggal Lahir : Pulau Panjang Hilir, 11 Mei 1996

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Bedeng Sikuran

Riwayat Pendidikan : 1. Tahun 2002 sampai dengan 2008: SDN 011
Bedeng Sikuran

2. Tahun 2008 sampai dengan 2011: MTs Plus
Ulil Albab Inuman

3. Tahun 2011 sampai dengan 2014: SMAN Pintar
Provinsi Riau

4. Tahun 2014 sampai dengan 2017: Poltekkes
Kemenkes Riau Program Studi D-III Gizi

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Kecukupan Asupan Zat Gizi Makro Pada Pasien *Critical Ill* Yang Mendapatkan Makanan Cair Dengan Rute NGT di ICU RSUD Dr. Moewardi”, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh ijazah Sarjana Gizi.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih dengan tulus kepada:

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Endang Nur Widiyaningsih, S.ST., M.Si Med, selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Ahmad Farudin, SKM, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu, dan berbagai arahan penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Segenap Dosen Program Studi Ilmu Gizi Transfer Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah memberikan ilmu dan mendidik penulis selama perkuliahan di Universitas Muhammadiyah.
6. Kedua orang tua, Bapak Suparman dan Ibu Jaminar serta adik-adik yang selalu memberi doa, dukungan dan pengorbanan kepada penulis.
7. Teman-teman S1 Ilmu Gizi Transfer Angkatan 2017 yang telah memberikan kritik, saran, semangat, doa dan dukungan selama ini.

8. Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Hanya kepada ALLAH SWT, penulis memohon segala usaha dan bantuan semua pihak seperti yang dijabarkan diatas semoga segala kebbaikannya dibalas oleh ALLAH SWT dengan balasan yang berlipat ganda. Amin ya rabbal alamin. Disamping itu penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan, maka penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Surakarta, Agustus 2019

Penulis



Melsa Nilmalasari

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pasien Kritis	6
B. Respon Metabolik Pasien Kritis	6
C. Nutrisi Enteral	8
D. Kebutuhan Zat Gizi Pasien Kritis.....	15
E. Faktor yang Mempengaruhi Asupan Makan Pasien Kritis	18
F. Internalisasi Islam	19
G. Kerangka Teori	21
H. Kerangka Konsep.....	22
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	23
D. Pengumpulan Data	24
E. Instrumen Penelitian	25
F. Definisi Operasional	25
G. Prosedur Penelitian.....	26
H. Tahap Analisa Data.....	26
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Rumah Sakit	28
B. Karakteristik Responden	29
C. Analisis Hasil Observasi Pemberian Diet Makanan Cair.....	31
D. Analisis Hasil Observasi Keadaan Pasien	34
E. Analisis Hasil Kecukupan Zat Gizi Makro	41

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	50
B. Saran	50

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Definisi Operasional	25
Tabel 2	Distribusi Penyakit di Ruang ICU Tahun 2018.....	28
Tabel 3	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Status Gizi dan Diagnosa Penyakit	28
Tabel 4	Distribusi Pasien Berdasarkan Frekuensi dan Volume Pemberian Diet	33
Tabel 5	Distribusi Pasien Berdasarkan Masalah Gastrointestinal Pasien Kritis	35
Tabel 6	Distribusi Pasien Berdasarkan Tingkat Kesadaran Pasien	38
Tabel 7	Distribusi Pasien Berdasarkan Tingkat Tanda-tanda Vital Pasien.....	39
Tabel 8	Distribusi Pasien Berdasarkan Pemakaian Ventilator dan Posisi Pasien	40
Tabel 9	Distribusi Pasien Berdasarkan Kecukupan Asupan Energi.....	42
Tabel 10	Distribusi Pasien Berdasarkan Kecukupan Asupan Protein.....	44
Tabel 11	Distribusi Pasien Berdasarkan Kecukupan Asupan Lemak	46
Tabel 12	Distribusi Pasien Berdasarkan Kecukupan Asupan Karbohidrat.	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Teori	21
Gambar 2 Kerangka Konsep	22

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Ethical Clearance
- Lampiran 3 Penjelasan Mengenai Penelitian
- Lampiran 4 Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 5 Formulir *Food Record*
- Lampiran 6 Lembar Observasi Pemberian Diet
- Lampiran 7 Lembar Observasi Pasien
- Lampiran 8 Komposisi Formula Makanan Cair
- Lampiran 9 Komposisi Susu Isocal
- Lampiran 10 Master Tabel Karakteristik Responden
- Lampiran 11 Diet dan Kebutuhan Glzi
- Lampiran 12 Asupan Makanan Cair dengan Rute NGT Selama 3 Hari
- Lampiran 13 Observasi Tingkat Kesadaran
- Lampiran 14 Observasi Tanda-tanda Vital